



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Facultad de Medicina

Escuela Profesional de Medicina Humana

**Prevalencia de parto por cesárea en primíparas en el
Perú y factores asociados: análisis de la ENDES 2018**

TESIS

Para optar el Título Profesional de Médico Cirujano

AUTOR

Elmer Enrique SOTO MOSQUERA

ASESOR

Dr. Julio Raymundo AGUILAR FRANCO

Lima, Perú

2020



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Soto E. Prevalencia de parto por cesárea en primíparas en el Perú y factores asociados: análisis de la ENDES 2018 [Tesis]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina, Escuela Profesional de Medicina Humana; 2020.



Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú, Decana de América

Vicerrectorado de Investigación y Posgrado
Dirección General de Biblioteca y Publicaciones

Dirección del Sistema de Bibliotecas y Biblioteca Central

"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"



Hoja de metadatos complementarios

Código ORCID del autor (dato opcional):

Código ORCID del asesor o asesores (dato obligatorio):
0000000197703922

DNI del autor:
70439599

Grupo de investigación:
.....

Institución que financia parcial o totalmente la investigación:
**ESTA TESIS HA SIDO FINANCIADA POR EL AUTOR, POR LO CUAL
NOTIENE CONFLICTOS DE INTERESES**

Ubicación geográfica donde se desarrolló la investigación. Debe
incluir localidades y/o coordenadas geográficas:
**UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
12°03'30"S
77°05'00"O**

Año o rango de años que la investigación abarcó:
2018



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
Universidad del Perú, DECANA DE AMÉRICA
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS
PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO**

Siendo las 13:00 horas del día tres de marzo del año dos mil veinte, en el aula 2-A del Pabellón de Aulas de la Facultad de Medicina, se reunió el Jurado integrado por los doctores: Juan Aurelio Obando Rodríguez (Presidente), Isabel Virginia Muchaypiña Gallegos (Miembro), Juan David Córdova Rodríguez (Miembro) y Julio Raymundo Aguilar Franco (Asesor).

Se realizó la exposición de la Tesis titulada **"PREVALENCIA DE PARTO POR CESÁREA EN PRIMÍPARAS EN EL PERÚ Y FACTORES ASOCIADOS: ANÁLISIS DE LA ENDES 2018"**, presentado por don **Elmer Enrique Soto Mosquera**, para optar el Título Profesional de Médico Cirujano, habiendo obtenido el calificativo de..... *Elmer* (15).

Dr. Juan Aurelio Obando Rodríguez
Presidente

Dr. Isabel Virginia Muchaypiña Gallegos
Miembro

Dr. Juan David Córdova Rodríguez
Miembro

Dr. Julio Raymundo Aguilar Franco
Asesor



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
FACULTAD DE MEDICINA
Escuela Profesional de Medicina Humana

Dr. H. Pérez
Dr. HECTOR PEREZ ZALDIVAR
Director(e)

DEDICATORIA

**Esta tesis la dedico con mucho orgullo a mis padres, amigos y docentes,
quienes supieron apoyarme en los momentos necesarios durante esta
larga carrera de medicina.**

AGRADECIMIENTOS

Agradezco en un primer momento a Dios y mis padres por darme todas las fuerzas para seguir adelante y culminar mis objetivos.

Agradezco del mismo modo a mi asesor de tesis por su guía constante desde la formulación del problema hasta el desarrollo de esta.

INDICE

LISTA DE TABLAS, CUADROS Y FIGURAS.....	I
RESUMEN	II
ABSTRACT	III
1. INTRODUCCIÓN	1
1.1. Planteamiento y formulación del problema de investigación.	1
1.1.1. Problema de investigación.....	2
1.1.2. Justificación del estudio del problema.	2
1.2. Objetivos.	4
1.2.1. General:.....	4
1.2.2. Específicos:	4
2. MARCO TEÓRICO.	4
2.1. Cesárea	4
2.1.1. Definición:	4
2.1.2. Tipos:.....	4
2.1.3. Evolución histórica de la tasa de partos por cesárea.....	5
2.1.4. Causas de cesárea:.....	5
2.1.5. Riesgos y beneficios de la cesárea:	6
2.1.6. Técnicas operatorias utilizadas en la cesárea:	7
2.2. Factores asociados al parto por cesárea.	8
2.2.1. Factores sociodemográficos:	8
2.2.2. Factores obstétricos:	8
2.2.3. Factores psicológicos y de servicios de salud	9
3. METODOLOGÍA.....	9
3.1. Diseño de estudio:	9
3.1.1. Tipo de muestreo:.....	10
3.1.2. Unidades de muestreo:.....	10
3.1.3. Tamaño de muestra:.....	10
3.1.4. Población de estudio:	10
3.2. Variables	11
3.2.1. Operacionalización de variables.....	11
3.2.2. Recolección de datos	11
3.3. Plan de análisis de datos:	11

3.4. Procedimientos para garantizar aspectos éticos.....	12
4. RESULTADOS	12
5. DISCUSIÓN.....	21
6. CONCLUSIONES	25
7. RECOMENDACIONES.....	26
8. BIBLIOGRAFÍA.....	27
9. ANEXOS.....	35

LISTA DE TABLAS, CUADROS Y FIGURAS

TABLAS

- Tabla 1. Características sociodemográficas de mujeres primíparas del Perú, ENDES 2018. N =19824
- Tabla 2. Características obstétricas de las mujeres primíparas del Perú, ENDES 2018. N =19824.
- Tabla 3. Frecuencia de parto por cesárea en mujeres primíparas del Perú según características sociodemográficas, ENDES 2018. N =19824
- Tabla 4. Frecuencia de parto por cesárea en mujeres primíparas del Perú según características obstétricas, ENDES 2018. N =19824
- Tabla 5. Factores sociodemográficos y obstétricos asociados al parto por cesárea en las mujeres primíparas del Perú, ENDES 2018. Modelo de regresión cruda.
- Tabla 6. Factores sociodemográficos y obstétricos asociados al parto por cesárea en las mujeres primíparas del Perú, ENDES 2018. Modelo de regresión ajustada.

FIGURAS

- Figura1. Flujograma de participantes incluidas en el análisis del estudio, ENDES 2018

RESUMEN

Introducción: En el Perú la frecuencia de partos por cesárea ha presentado una tendencia significativa hacia el aumento llegando a un 31,6% en el 2010.

Objetivo: determinar los factores sociodemográficos y obstétricos asociados al parto por cesárea en primíparas en el Perú. **Metodología:** estudio observacional,

analítico transversal de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2018. La variable dependiente constituye el antecedente de parto por cesárea. Las variables independientes fueron clasificadas en sociodemográficas (edad, nivel educativo, región geográfica, etc) y obstétricas (persona encargada de control prenatal, complicaciones durante el parto, etc). Se estimaron los OR crudos y ajustados mediante un modelo de regresión logística. **Resultados:** la

prevalencia ponderada de parto por cesárea en primíparas fue de 35,6%. Los principales factores sociodemográficos asociados fueron: tener una edad de 35-49 años (ORa : 5,87; IC95% de 4,26 a 8,08), tener educación superior (ORa : 1,30 ; IC95% de 1,12 a 1,52), vivir en el área urbana (ORa : 1,17 ; IC95% de 1,01 a 1,37) y los factores obstétricos fueron: haber recibido atención prenatal en entidades del sector privado (ORa : 1,77 ; IC95% de 1,55 a 2,03), el parto se dio en un hospital del sector privado (ORa : 1,77 ; IC95% de 1,55 a 2,03) y haber sufrido de complicaciones durante el parto (ORa : 1,78 ; IC95% de 1,57 a 2,03).

Conclusiones: La prevalencia de parto por cesárea en las mujeres primíparas del Perú es elevada. Tener una edad entre 34 y 49 años, educación superior, vivir en áreas urbanas, recibir controles prenatales o tener el parto en entidades del sector privado, así como sufrir complicaciones durante el parto están asociados con la prevalencia de parto por cesárea en mujeres primíparas del Perú.

Palabras clave: Cesárea, Primípara, Parto, Salud materna e infantil, encuesta demográfica y de salud familiar.

ABSTRACT

Introduction: In Peru, the frequency of cesarean deliveries has presented a significant trend towards the increase reaching 31.6% in 2010. Objective: to determine the sociodemographic and obstetric factors associated with cesarean delivery in primiparous women in Peru. **Methodology:** observational, cross-sectional analytical study of the Demographic and Family Health Survey 2018. The dependent variable constitutes the antecedent of cesarean delivery. The independent variables were classified into sociodemographic (age, educational level, geographic region, etc.) and obstetricians (person in charge of prenatal control, complications during childbirth, etc.). Crude and adjusted OR were estimated using a logistic regression model. **Results:** the weighted prevalence of cesarean delivery in primiparous women was 35.6%. The main associated sociodemographic factors were: being 35-49 years old (ORa: 5.87; 95% CI 4.26 to 8.08), having higher education (ORa: 1.30; 95% CI 1.12 - 1.52), living in the urban area (ORa: 1.17; 95% CI :1.01 - 1.37) and the obstetric factors were: having received prenatal care in private sector entities (ORa: 1.77 ; 95% CI 1.55 - 2.03), delivery occurred in a private sector hospital (OR: 1.77; 95% CI : 1.55 - 2.03) and having suffered complications during childbirth (ORa: 1.78; 95% CI 1.57 -2.03). **Conclusions:** The prevalence of cesarean delivery in primiparous women in Peru is high. Having an age between 34 and 49 years, higher education, living in urban areas, receiving prenatal controls or having childbirth in private sector entities, as well as suffering complications during childbirth are associated with the prevalence of cesarean delivery in primary women of the Peru.

Keywords: Cesarean, Primiparous, Childbirth, Maternal and child health, Demographic and Health survey.

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Planteamiento y formulación del problema de investigación.

La Organización mundial de la salud indica que el acceso a una cesárea (cuando realmente sea necesaria) ayuda en la reducción de la morbilidad y mortalidad materna y fetal relacionada con algunas complicaciones obstétricas.(1) recomienda además de esto, que la frecuencia de partos por cesáreas no debe superar del 10 al 15% de los nacimientos en un país(2).

A nivel mundial las tasas de nacimientos por cesárea (electivas, de emergencia o sin indicación médica) han ido aumentando con el pasar del tiempo. Países como Australia han pasado de 19,5% a 32% de los años 1966 A 2016 (1). En China los partos por cesárea han llegado a 46% en 2007-2008, en los Estados Unidos de América los reportes más recientes muestran una tasa de partos por cesárea del 31.9% (2018). Esta situación es similar en otros países como Brasil con un 58,8% en el 2016 (3,4) e Italia con 36,2%(5).

En el Perú, tal y como en otros países del mundo, la frecuencia de partos por cesárea ha presentado una tendencia significativa hacia el aumento pasando de 23,5% en el 2000 a 30% en el 2010.(6) Los reportes más actuales de esta situación indican una frecuencia de 31,6% para el 2016.

Investigaciones previas muestran que las causas del aumento de las cesáreas está relacionada a múltiples factores agrupados en factores sociodemográficos como la edad materna, la paridad, la clase social, etnia, la residencia (5,7,8) . Factores obstétricos como la falta de atención prenatal, el VIH materno y las gestaciones múltiples, asistir a controles prenatales, fertilización in vitro, el tipo de presentación fetal(8–13). Factores psicológicos como la sensación de seguridad y comodidad de este procedimiento y el miedo al parto, la ansiedad frente al parto también se asocia con la necesidad de una cesárea electiva(1,8,14,15) y factores relacionados a los servicios de salud como el uso de seguros de salud privados, falta de capacitación médica para situaciones inesperadas, falta de integración entre servicios prenatales y el sistema de turnos en el hospital.(14,16–18)

Frente al aumento de las cesáreas innecesarias se han planteado soluciones como la facilitación de partos vaginales para mujeres primíparas, mejorar la atención prenatal y brindar asesoramiento sobre los riesgos y beneficios de las cesáreas electivas así como el control y auditaje de las cesáreas sin indicación clínica(especialmente en las primíparas)(19)

Existen factores asociados a los partos por cesáreas que aún no se han esclarecido con totalidad como por ejemplo cuál es el papel que cumple las preferencias de las mujeres por el modo de parto en la elección de una cesárea; esto es difícil de evaluar debido a la influencia de la cultura y el conocimiento del riesgo y los beneficios por parte del paciente de este procedimiento incluso en países como Argentina o Chile se muestra que la preferencia por la cesárea es baja aunque la frecuencia de cesárea supera el 35%(20–22) Existen informes no concluyentes acerca de la relación entre la tasa de fecundidad posterior al parto por cesárea en comparación con el parto vaginal. Un primer parto vaginal por cesárea implicaba una menor probabilidad de parto posterior en comparación con las mujeres con un primer parto vaginal(23).

1.1.1. Problema de investigación.

¿Cuál es la prevalencia del parto por cesárea en mujeres primíparas del Perú y cuáles son sus principales factores sociodemográficos y obstétricos asociados?

1.1.2. Justificación del estudio del problema.

Este proyecto de investigación está enmarcado dentro de los lineamientos de las prioridades nacionales de investigación en salud del Perú para el periodo 2019-2023.

El aumento continuo de la cantidad de partos por cesárea y su relación con la morbilidad y mortalidad materna y perinatal constituye un problema de salud pública para el Perú y el Mundo (24). Este aumento innecesario en muchos de los casos ha generado resultados adversos del embarazo y complicaciones perinatales.(6,11,20,25,26). A nivel institucional esto constituye un problema

urgente de investigar porque conlleva a un aumento de gastos de parto a nivel individual y nacional y disminuye la calidad de atención en salud(14).

La elección del método de parto es difícil para mujeres primíparas y su actitud hacia qué tipo de parto prefieren está influenciada por factores subjetivos e internos, así como otros factores asociados. El análisis utilizado en este proyecto permitirá determinar los factores asociados para las cesáreas en mujeres primíparas del Perú, utilizando esta información es posible tener una idea de la probabilidad de parto quirúrgico de una mujer individual según sus factores sociodemográficos y de control prenatal y natal. (27). Además de esto contribuir con un conocimiento más a detalle la influencia de estos factores en la realización de una cesárea(16) y estratificar el riesgo de las mujeres antes del parto.(28)

El conocimiento de los factores asociados a los partos por cesárea en primíparas permite el desarrollo de políticas de salud pública basadas en evidencia y enfocadas en la educación en determinados grupos de mujeres(según factores asociados) buscando limitar los partos por cesárea innecesarios y reducir las tasas de cesárea e inclinar la balanza hacia dónde dirigir las intervenciones hacia el parto vaginal(7,29–31).De esta manera mejorar las acciones en pro de la calidad del control prenatal y los cuidados de parto y fomentar una salud del embarazo y maternidad segura(17,30)

Además de esto, los resultados de este proyecto de investigación permitirán generar evidencias que fundamenten la vigilancia de las cesáreas en determinados sectores de salud como pueden el sector privado(24),sentar las bases para un mejor control de las cesáreas sin indicación clínica en mejora de la atención perinatal(19). Nos permitirá también entender que mujeres son las que tienen más probabilidad de tener una cesárea y por qué, lo que nos ayudaría a orientar las políticas en torno a los subsidios gubernamentales para cesáreas.

Realizando una búsqueda bibliográfica en las principales bases de datos biomédicas(SCOPUS, ISI, PUBMED) encontramos que la producción científica acerca de esta problemática nacional es escasa(6,26).

1.2. Objetivos.

1.2.1. General:

Determinar la prevalencia de partos por cesárea en mujeres primíparas del Perú y los factores sociodemográficos y obstétricos asociados según datos de la ENDES 2018.

1.2.2. Específicos:

- Determinar la frecuencia de partos por Cesárea en mujeres primíparas del Perú.
- Determinar la frecuencia de partos por cesárea según factores sociodemográficos como: edad, nivel educativo, índice de riqueza, región geográfica, área de residencia, estado civil, y contar con seguro de salud durante el embarazo.
- Determinar la frecuencia de los partos por cesárea según factores obstétricos como: número de controles prenatales, proveedor de control prenatal, haber recibido control prenatal en el primer trimestre, lugar de parto, antecedentes de aborto, complicaciones durante el parto.

2. MARCO TEÓRICO.

2.1. Cesárea

2.1.1. Definición:

Es el nacimiento del feto mayor de 22 semanas por medio de una incisión en la pared abdominal (laparotomía) y en la pared uterina (histerotomía) cuando existen indicaciones fetales y/o maternas que contraindican la vía vaginal, evitando así los riesgos y complicaciones maternas y fetales.(32)

2.1.2. Tipos:

A. Cesárea electiva

- Cuando la cesárea fue indicada durante el control prenatal y fue programada

B. Cesárea de emergencia

- Es aquella cesárea que se realiza cuando se detecta de manera imprevista alguna patología súbita materna y/o fetal que obligue a la culminación del embarazo lo más pronto posible.

2.1.3. Evolución histórica de la tasa de partos por cesárea.

Durante los últimos 50 años la tasa de cesárea ha aumentado en todo el mundo alcanzando valores cercanos al 30% en los últimos años. Esta tasa de partos por cesárea es multifactorial, depende del país estudiado y su aumento no se ha visto relacionado con mejoras de los indicadores de salud y morbilidad de la madre o del recién nacido(33–35)

2.1.4. Causas de cesárea:

Las causas más frecuentes de cesárea se pueden clasificar según el tipo de indicación en las siguientes:(32):

A. Causas maternas:

- Cesárea anterior
- Hemorragia antes del parto
- Cáncer cérvico uterino
- Síndrome de hipertensión severo
- Ruptura uterina
- Desordenes de coagulación
- Falta del progreso de trabajo de parto
- Placenta previa
- DPP

B. Causas fetales:

- Distocia de presentación
- Anomalía fetal
- Parto prematuro extremo
- Embarazo gemelar con distocia de presentación
- RCIU severo

C. Mixtas:

- Desproporción cefalopélvica.

2.1.5. Riesgos y beneficios de la cesárea:

Una reciente revisión sistemática y metaanálisis que busco evaluar los riesgos y beneficios a largo plazo asociados con el parto por cesárea para la madre, el recién nacido y los embarazos posteriores mostro lo siguiente(36):

A. Riesgos y beneficios para la madre:

- este estudio determinó que, en comparación con el parto vaginal, el parto por cesárea se asocia con probabilidades reducidas de incontinencia urinaria y de prolapso de órganos pélvicos. Cuando se evaluó los riesgos se determinó que, en comparación con el parto vaginal, el parto por cesárea está asociado con mayores probabilidades de dispareunia y de subfertilidad(36).

B. Riesgos y beneficios posteriores del embarazo:

- este estudio mostró que las mujeres con cesárea previa presentaron mayor probabilidad de tener placenta previa, acretismo placentario y desprendimiento prematuro de placenta a comparación de quienes tuvieron parto vaginal. Otros riesgos descritos en este estudio son que las pacientes con cesaría previa presentan mayor probabilidad de sufrir una histerectomía, aborto espontáneo, embarazo ectópico, muerte fetal y hemorragia antes del parto(36).

Además de esto, es importante destacar que, al ser un procedimiento quirúrgico, este no está exento de complicaciones posteriores a la cirugía como podrían ser las infecciones del sitio operatorio, endometritis y sepsis. Investigaciones han mostrado que cerca del 5% de las cesáreas pueden llegar a presentar una infección de sitio operatorio y que los principales factores de riesgo para que estas se presenten son la anemia,

estadía preoperatoria mayor a 3 días, poca ganancia de peso durante el embarazo, obesidad y diabetes mellitus(37).

2.1.6. Técnicas operatorias utilizadas en la cesárea:

Las principales técnicas son las siguientes

A. Laparotomía de Pfannenstiel:

- que consiste en realizar una incisión transversa de cerca de 10 cm sobre el pubis. Luego de esto, realizar sección transversal de tejido celular subcutáneo y aponeurosis. Se continúa luego con la disección de plano muscular subaponeurótico, se separan los rectos abdominales hasta lograr ubicar peritoneo parietal e ingresar a cavidad peritoneal.(38)

B. Histerotomía:

- mediante incisión transversa baja se abre peritoneo visceral, y luego de descender la vejiga se realiza una incisión uterina de manera transversal para exponer el amnios, seccionarlo y continuar con la extracción fetal.(32).

C. Histerorrafia:

- la técnica más utilizada en la histerorrafia es la sutura continua en uno o dos planos utilizando la sutura catgut crómico o vicryl 1/0. Luego de realizada la histerorrafia es necesaria una evaluación minuciosa de la hemostasia, de los anexos. El cierre de peritoneo parietal, afrontamiento de músculos rectos abdominales y cierre de aponeurosis se cierra con material reabsorbible con sutura corrida. El cierre del tejido celular subcutáneo es con puntos separados con sutura reabsorbible y la piel se afronta con sutura subdérmica utilizando material no reabsorbible que se retira a la semana de realizada la cirugía(32,39)

2.2. Factores asociados al parto por cesárea.

2.2.1. Factores sociodemográficos:

- Milcent C y colaboradores utilizando datos de los partos en Francia durante el período 2008-2014, determinaron que las mujeres que no participan en la educación prenatal tienen una mayor probabilidad de un parto por cesárea en comparación con las que sí lo hacen y que esta asistencia a la educación prenatal varía según el estado socioeconómico. Las mujeres de bajo nivel socioeconómico tienen más probabilidades de tener partos por cesárea y menos probabilidades de participar en la educación prenatal. Este resultado enfatiza la importancia de enfocarse en la educación para la salud del embarazo, particularmente para las mujeres de bajos ingresos, como una forma potencial de limitar los partos por cesárea innecesarios. (7)
- Kambale desarrolló en el 2011 un estudio con el fin de identificar los predictores sociales del parto por cesárea en Italia cuyos resultados refieren que La tasa de partos por cesárea fue del 36,2 por ciento y que la edad y la residencia fueron los únicos factores sociales que fueron significativos para predecir el parto por cesárea (modelo ajustado).(5)

2.2.2. Factores obstétricos:

- Gama y colaboradores realizaron un estudio en Brasil durante el año 2014 en el que mostraron que la tasa de cesárea en las adolescentes primíparas era cercana al 40% y que los factores contribuyentes más importantes para la cesárea fueron los siguientes: considerar al parto

como método seguro, presentar complicaciones durante el embarazo y presentar historia clínica de riesgo.(8)

- Raisanen y colaboradores determinaron que los principales factores asociados al parto por cesárea en una población de Finlandia tienen que ver con factores obstétricos como: desprendimiento de placenta, placenta previa, peso al nacer, miedo al parto. Concluyendo que la frecuencia de parto por cesárea está relacionada con las indicaciones clínicas obstétricas.(11)

2.2.3. Factores psicológicos y de servicios de salud

- Hure y colaboradores realizaron un estudio en una población australiana en donde determinaron que el porcentaje de cesáreas representan el 29,1% de primeros nacimientos y que factores como la ansiedad de la madre, la mayor edad materna y el índice de masa corporal y contar con un seguro de salud privado fueron predictivos de los partos por cesárea. Destacan además el hecho de la necesidad de ejecución de intervenciones centradas en mujeres con problemas de ansiedad así como el desarrollo de investigaciones que evalúen el papel del seguro de salud privado en la toma de decisiones en relación a la cesárea.(1)

3. METODOLOGÍA

3.1. Diseño de estudio:

Estudio observacional, analítico, transversal.

Se realizará un análisis secundario de la base de datos de la ENDES (Encuesta Demográfica y de Salud Familiar) 2018. Esta encuesta ofrece estimaciones estadísticamente confiables para los niveles de inferencia nacional, urbano y rural, las regiones naturales y cada uno de los 24 departamentos del país y la provincia constitucional del Callao.

3.1.1. Tipo de muestreo:

La ENDES cuenta con un muestreo bietápico, probabilístico de tipo equilibrado, estratificado e independiente, a nivel departamental y por área Urbana o Rural.

3.1.2. Unidades de muestreo:

- ✓ En área Urbana: el conglomerado y vivienda particular
- ✓ En área Rural: el área de empadronamiento rural y la vivienda particular ocupada.

3.1.3. Tamaño de muestra:

el tamaño de muestra de la ENDES 2018 asciende a

- ✓ Conglomerados: 3254
- ✓ Viviendas: 36760
- ✓ Mujeres en edad fértil esperadas (12-49 años): 43256

3.1.4. Población de estudio:

Mujeres en edad fértil esperadas (12 a 49 años)

I. Criterios de inclusión:

- Mujeres en edad fértil esperada que respondieron el cuestionario individual de mujer.
- Mujeres en edad fértil esperada que reportaron un único parto vivo en los últimos 5 años.

II. Criterios de exclusión:

- Mujeres en edad fértil con datos incompletos.
- Mujeres en edad fértil que hasta el momento de la encuesta no reportan ningún parto vivo.

3.2. Variables

3.2.1. Operacionalización de variables

- Ver anexo 1

3.2.2. Recolección de datos

- **Plan de recolección de datos:** la recolección de los datos de la ENDES fue realizada mediante entrevista directa utilizando personal calificado, el cual estuvo conformado por un antropometrista, la encuestadora, la supervisora local, un supervisor nacional y jefe de operación de campo.
- **Diseño de instrumentos:** La ENDES 2018 fue diseñada por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) y se encuentra disponible en la página web del INEI: <http://inei.inei.gob.pe/microdatos/>

3.3. Plan de análisis de datos:

El manejo de las bases de datos y el análisis estadístico se realizará mediante el paquete estadístico STATA versión 12.0

Se realizará un análisis descriptivo inicial de las variables de interés para obtener las frecuencias absolutas y relativas. El análisis bivariado se realizará mediante la prueba de Ji cuadrado para variables categóricas y t de student para variables continuas, cruzando cada una de la variable independiente (ver tabla de operacionalización de variables) con la variable dependiente (parto por cesárea).

Con las variables que resultaron significativas (nivel de significancia $<0,005$) se realizará un análisis multivariado mediante un modelo de

regresión logística. Al final se reportarán los OR crudos y ajustados para cada variable.

3.4. Procedimientos para garantizar aspectos éticos.

Consideraciones éticas: El presente estudio constituye un estudio de base de datos secundarias por lo que no hay necesidad de que sea sometido a evaluación por comité de ética. Como parte del desarrollo de la ENDES, esta se realizó luego de la firma de consentimiento informado de los participantes. Además de esto los datos han sido adecuadamente codificados, imposibilitando la identificación del participante.

4. RESULTADOS

Un total de 19 824 mujeres encuestadas en la ENDES 2018 cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión de este trabajo de investigación (ver figura1)

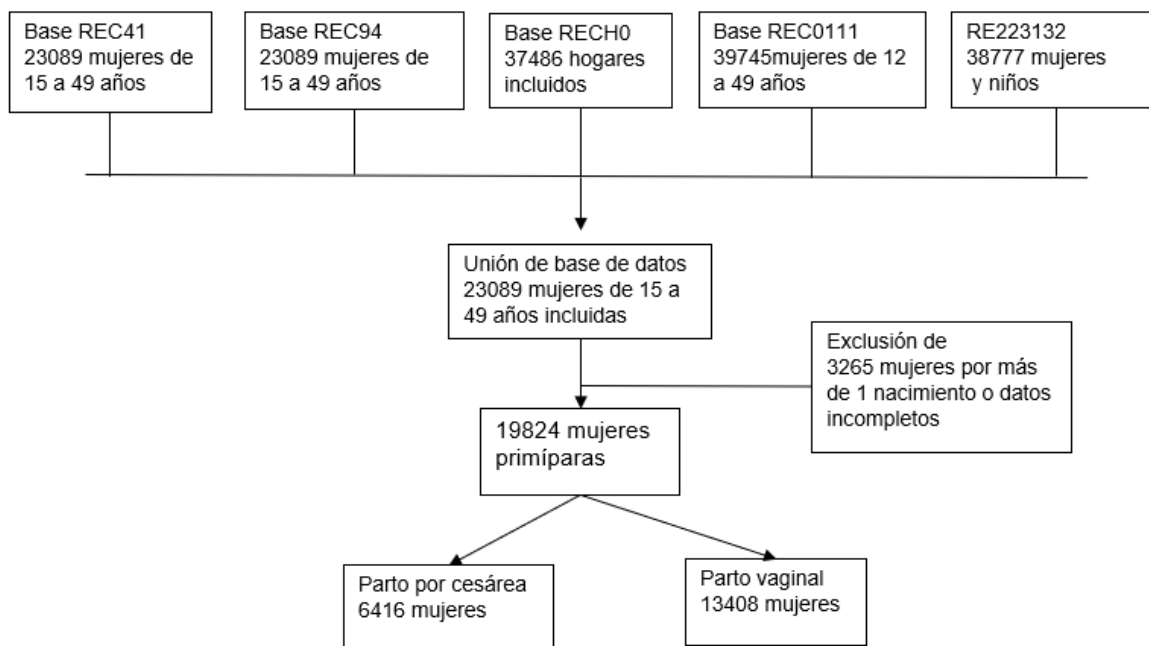


Figura1. Flujograma de participantes incluídas en el análisis del estudio, ENDES 2018

Las características sociodemográficas de las mujeres peruanas primíparas se especifican en la tabla 1.

Tabla 1. Características sociodemográficas de mujeres primíparas del Perú, ENDES 2018. N = 19824

Característica	Frecuencia absoluta	Proporción esperada*	IC 95%
Edad al momento del parto			
<25	15561	75,2	74,3-76,1
25-34	3869	22,3	21,4-23,1
35-49	394	2,6	2,2-2,9
Nivel educativo			
Sin educación/primaria	4225	19,5	18,7-20,3
Secundaria	8950	44,1	43,1-45,1
Superior	6649	36,4	35,4-37,4
Índice de riqueza			
Muy pobre	5594	23,7	22,8-24,5
Pobre	5173	23,1	22,2-24,0
Medio	3917	20,2	19,4-21,0
Rico	2965	17,4	16,6-18,2
Muy rico	2175	15,6	14,8-16,6
Región geográfica			
Lima metropolitana	2539	29,2	28,3-30,1
Resto de costa	5933	26,8	25,8-27,8
Sierra	6651	27,3	26,1-28,4
Selva	4701	16,8	15,9-17,7
Área de residencia			
Urbana	13922	75,1	74,3-75,8
Rural	5902	24,9	24,2-25,7
Estado civil			
Con pareja/casado	16681	84,1	83,4-84,8
Sin pareja	3143	15,9	15,2-16,6
Seguro de salud			
Si	13 937	64,8	63,8-65,8
No	5887	35,2	34,2-36,2
Trabaja actualmente			
Si	11377	57,1	56,1-58,1
No	8447	42,9	41,9-43,9

*se incluyó el factor de ponderación y especificaciones muestrales de la ENDES 2018

El grupo de edad (al momento del parto) más frecuente lo conforma las mujeres con menos de 25 años con una proporción esperada de 75,2% (IC 95% de 74,3%-76,1%).

Con relación al nivel educativo se observa que las mujeres que cuentan con secundaria completa/incompleta forman el mayor grupo con una proporción esperada de 44,1% (IC95%: 43,1%-45,1%).

Si clasificamos a las mujeres primíparas según los índices de riqueza se describe que el grupo más frecuente está constituido por las mujeres muy pobres con una proporción esperada de 23,7% (IC95% : 22,8%-24,5%), similar a la frecuencia de mujeres pobres con un 23,1%(IC95%: 22,2%-24,0%). Solo un 15,6% (14,8%-16,6%) de las mujeres primíparas constituye el grupo de los muy ricos.

Con relación a la región geográfica la mayor proporción de mujeres primíparas vive en Lima metropolitana y el resto de la costa, con un 29,2% (IC95% 28,3-30,1%) y un 26,8% (IC95% de 25,8%-27,8%), respectivamente. Según el área de residencia se puede apreciar que un 75,1% (IC95% 74,3-75,8) de las mujeres primíparas reside en áreas urbanas.

Con relación al seguro de salud, solamente un 64,8% IC95% (63,8%-65,8%) de las mujeres primíparas tuvo seguro de salud durante su embarazo.

Tabla 2. Características obstétricas de las mujeres primíparas del Perú, ENDES 2018. N = 19824

Característica	Frecuencia absoluta	Proporción esperada*	IC 95%
Cesárea			
Si	6416	35,6	33,4-35,5
No	13408	64,4	64,5-66,6
Control prenatal en primer trimestre			
No	4026	18,5	17,8-19,3
Si	15798	81,5	80,7-82,2
Atención prenatal por personal calificado			
Si	18609	94,6	94,0-95,0
No	1215	5,4	5,0-6,0
Lugar de control prenatal.			
Sector Público	18170	87,4	86,5-88,2
Sector Privado	1654	12,6	11,8-13,5

Lugar de parto			
Sector público	16607	78,2	77,2-79,2
Sector privado	3217	21,8	20,8-22,8
Antecedente de aborto			
Si	3855	20,2	19,5-21,0
No	15969	79,8	79,0-80,5
Complicaciones durante el parto.			
Si	2874	14,4	13,7-15,2
No	16950	85,6	84,8-86,3
Número de controles prenatales			
<4	763	3,5	3,2-3,8
4 a 7	4837	24,0	23,1-24,8
+8	14224	72,5	71,6-73,4
*se incluyó el factor de ponderación y especificaciones muestrales de la ENDES 2018			

Las características obstétricas de las mujeres primíparas se aprecian en la **tabla2**.

La prevalencia de parto por cesárea en mujeres primíparas del Perú es de 35,6%(IC95% 33,4-35,5). El 81,5% (IC95%: 80,7%-82,2%) de las mujeres primíparas recibió su primer control prenatal en el primer trimestre de embarazo. Además de esto, un 94,6% (IC 95%: 94,0%-95,0%) recibió atención prenatal por un personal calificado.

Cuando se evalúa el sector de salud en el que recibieron control prenatal o tuvieron el parto, se aprecia que un 87,4% (IC95%:86,5%-88,2%) de mujeres recibió atención prenatal en entidades del sector público y que 78,2% (IC 95%:77,2-79,2) dio a luz en entidades del sector público.

El antecedente de aborto y complicaciones durante el parto está presente en un 14,4%(IC95%: 13,7%-15,2%) y 20,2%(IC95%: 19,5%-21,0%) de mujeres primíparas, respectivamente.

La frecuencia del parto por cesárea en el Perú según las características sociodemográficas de las mujeres primíparas se aprecia en la tabla 3.

Tabla 3. Frecuencia de parto por cesárea en mujeres primíparas del Perú según características sociodemográficas, ENDES 2018. N = 19824

característica	Cesárea				Valor p
	Sí			No	
	%	IC 95%		%	IC 95%
Grupo etario					
<25	28,7	27,6-29,8		71,3	70,2-72,4
25-34	53,8	51,7-55,8		46,2	44,2-48,3
35-49	80,9	75,7-85,2		19,1	14,8-24,3
Nivel educativo					
Sin educación/primaria	18,7	17,2-20,4		81,3	79,6-82,8
Secundaria	30,4	29,1-31,7		69,6	68,3-70,9
Superior	50,9	49,2-52,7		49,1	47,3-50,8
Índice de riqueza					
Muy pobre	14,6	13,3-16,0		85,4	84,0-86,7
Pobre	28,6	26,9-30,3		71,4	69,7-73,1
medio	37,5	35,4-39,6		62,5	60,4-64,6
Rico	46,3	44,0-48,5		53,7	51,5-56,0
Muy rico	63,4	60,4-66,3		36,6	33,7-39,6
Región geográfica					
Lima metropolitana	46,7	44,3-49,2		53,3	50,8-55,7
Resto de costa	42,2	40,5-44,0		57,8	56,0-59,5
Sierra	24,2	22,9-25,7		75,8	74,3-77,1
Selva	24,0	22,5-25,6		76,0	74,4-77,5
Área de residencia					
Urbana	41,8	41,4-84,4		58,2	57,0-59,4
Rural	17,0	15,6-18,6		83,0	40,6-43,0
Estado civil					
Con pareja/casado	35,5	34,4-36,7		64,5	63,3-65,6
Sin pareja	36,0	33,7-38,3		64,0	61,7-66,3
Seguro de salud					
Si	27,2	26,2-28,2		72,8	71,8-73,8
No	51,1	49,2-53,0		48,9	47,0-50,8
Trabaja actualmente					
Si	37,4	36,1-38,6		62,6	61,4-63,9
No	33,2	31,7-34,8		66,8	65,2-68,3

Nota: se incluyó el factor de ponderación y especificaciones muestrales de la ENDES 2018

Los resultados de este estudio muestran que a medida que avanza la edad materna, la proporción de nacimientos vivos por cesárea en comparación con el parto normal aumentó de 28,7% en mujeres de <25 años a 80,9% en mujeres de 35 a 49 años ($p < 0,001$).

Al determinar los partos por cesárea según el nivel educativo se aprecia que los partos fueron más frecuentes en las mujeres con nivel educativo superior (50,9%) en comparación a aquellas mujeres que no tuvieron educación o solo primaria completa/incompleta (18,7%) ($p<0,001$).

La proporción de mujeres primíparas con partos por cesárea aumento desde el nivel de riqueza muy pobre con un 14,6%, siguiendo con el nivel pobre con un 28,6% hasta el nivel rico y muy rico con unas proporciones de 46,3% y 63,4%, respectivamente($p<0,001$).

Existe una mayor proporción de mujeres con partos por cesárea en las áreas urbanas con un 41,8% que en las mujeres de las áreas rural donde la prevalencia es de 17,0%($p<0,001$). Además de esto, las mujeres que trabajan tienen una mayor probabilidad de tener parto por cesárea que aquellas mujeres que no trabajan (37,4% vs 33,2%; $p<0,001$).

La frecuencia del parto por cesárea en las mujeres primíparas del Perú según las características obstétricas se muestra en la tabla 4.

Tabla 4. Frecuencia de parto por cesárea en mujeres primíparas del Perú según características obstétricas, ENDES 2018. N = 19824

característica	Cesárea				Valor p
	Si	No			
	%	IC 95%	%	IC 95%	
Control prenatal en primer trimestre					
Si	38.0	36,9-39,1	62,0	60,9-63,1	<0,001
No	25.1	23,3-26,9	74,9	73,1-76,7	
Atención prenatal por personal calificado					
Si	37.0	35,9-38,0	63,0	62,0-64,1	<0,001
No	11.4	9,3-14,0	88,6	86,0-90,7	
Control prenatal					
Sector público	31.9	31,0-32,9	68,1	67,1-69,0	<0,001
Sector privado	61.0	57,6-64,3	39,0	35,7-42,4	
Lugar de parto					
Sector público	31.3	30,3-32,4	68,7	67,6-69,7	<0,001
Sector privado	50.8	48,3-53,3	49,2	46,7-51,7	
Antecedente de aborto					
Si	42.8	40,7-45,0	57,2	55,0-59,3	<0,001
No	33.8	32,6-34,9	66,2	65,1-67,4	

Complicaciones durante el parto,					
Si	45.3	42,4-48,2	54,7	51,8-57,6	<0,001
No	34.0	32,9-35,0	66,0	65,0-67,1	
Número de controles prenatales					
<4	22.4	18,8-26,6	77,6	73,4-81,2	<0,001
4 a 7	30.9	29,0-33,0	69,1	67,0-71,0	
+8	37.8	36,6-38,9	62,2	61,1-63,4	

Nota: se incluyó el factor de ponderación y especificaciones muestrales de la ENDES 2018

El porcentaje de mujeres que tuvieron parto por cesárea en el Perú fue mayor en quienes tuvieron control durante el primer trimestre (38,0% vs 25,1% ; $p<0,001$); además de esto, hubo un mayor porcentaje de mujeres que recibieron atención prenatal por parte de un personal calificado(37%) que quienes no recibieron atención prenatal por parte de personal calificado(11,4%)($p<0,001$)

Existe diferencias significativas de la prevalencia de parto por cesárea según el tipo de sector de salud en el que recibió el control prenatal. En los establecimientos privados se observa que la prevalencia de cesárea es mayor en los establecimientos públicos (50,8% vs 31,3%; $p<0,001$). La proporción de mujeres con cesárea según el número de controles prenatales aumenta de 22,4% en aquellas mujeres que tuvieron menos de 4 controles prenatales hasta 37,8% en quienes tuvieron más de 8 controles prenatales($p<0,001$).

Se describe además que la prevalencia de parto por cesárea fue mayor en quienes reportan antecedente de aborto (42,8% vs 33,8%; $p<0,001$) y tuvieron complicaciones durante el parto (45,3% vs 34,0%: $p<0,001$)

La tabla 5 muestra el análisis crudo para los factores asociados al parto por cesárea en mujeres primíparas del Perú. Se encontró asociación significativa de todos los factores obstétricos con la presencia de parto por cesárea. De los factores sociodemográficos la única que no muestra una asociación significativa fue la del estado civil.

Tabla 5. Factores sociodemográficos y obstétricos asociados al parto por cesárea en las mujeres primíparas del Perú, ENDES 2018. Modelo de regresión cruda

Características	ORc	IC 95%	Valor p
Factores sociodemográficos			
Grupo etario	<25	1	

	25-34	2,89	2,63-3,18	<0,001
	35-49	10,52	7,70-14,38	<0,001
Nivel educativo	Sin educación/primaria	1		
	Secundaria	1,90	1,68-2,13	<0,001
	Superior	4,51	3,97-5,11	<0,001
Índice de riqueza	Muy pobre	1		
	Pobre	2,34	2,05-2,68	<0,001
	medio	3,50	3,06-4,02	<0,001
	Rico	5,04	4,39-5,78	<0,001
	Muy rico	10,12	8,60-11,91	<0,001
Región geográfico	Lima metropolitana	1		
	Resto de costa	0,83	0,74-0,94	0,004
	Sierra	0,36	0,32-0,41	<0,001
	Selva	0,36	0,32-0,41	<0,001
Área de residencia	Rural	1		
	Urbana	3,50	3,11-3,93	<0,001
Estado civil	Sin pareja	1		
	Con pareja/casado	0,98	0,88-1,10	0,727
Seguro de salud	No	1		
	Si	0,36	0,33-0,39	<0,001
Trabaja	No	1		
	Si	1,20	1,10-1,30	<0,001
Factores obstétricos				
Control prenatal en primer trimestre	No	1		
	Si	1,83	1,65-2,03	<0,001
Atención prenatal por personal calificado	No	1		
	Si	4,55	5,59-5,76	<0,001
Sector de salud en que recibió control prenatal,	Público	1		
	Privado	3,34	2,88-3,86	<0,001
Lugar de parto	Sector público	1		
	Sector privado	2,26	2,03-2,53	<0,001
aborto	No	1		
	Si	1,47	1,33-1,63	<0,001
Complicaciones durante el parto,	No	1		
	Si	1,61	1,42-1,82	<0,001
Número de controles prenatales	<4	1		
	4 a 7	1,55	1,22- 1,97	<0,001
	+8	2,10	1,67-2,64	<0,001

Nota: se incluyó el factor de ponderación y especificaciones muestrales de la ENDES 2018

En la tabla 6 se encuentra los factores asociados a el parto por cesárea. El análisis multivariado muestra que los factores sociodemográficos asociados con el parto por cesárea en las mujeres primíparas del Perú son los siguientes: tener una edad al momento del parto de 25 a 34 años(ORa : 1,77 ; IC95% de 1,58

a1,98), tener una edad de 35-49 años (Ora : 5,87; IC95% de 4,26 a 8,08), tener educación secundaria (ORa :1,15 ; IC95% de 1,01 a 1,30) tener educación superior (ORa :1,30 ; IC95% de 1,12 a 1,52), vivir en la costa (ORa :1,27; IC95% de 1,12 a 1,44), vivir en la sierra (ORa :0,8 ; IC95% de 0,70 a 0,92), vivir en el área urbana (ORa :1,17 ; IC95% de 1,01 a 1,37) y contar con seguro de salud (ORa :0,8 ; IC95% de 0,80 a 0,99).

Tabla 6. Factores sociodemográficos y obstétricos asociados al parto por cesárea en las mujeres primíparas del Perú, ENDES 2018. Modelo de regresión ajustada

Característica		ORa	IC 95%	p
Factores sociodemográficos				
Grupo etario	<25	1		
	25-34	1,77	1,58-1,98	<0,001
	35-49	5,87	4,26-8,08	<0,001
	Sin educación/primaria	1		
Nivel educativo	Secundaria	1,15	1,01-1,30	0,036
	Superior	1,30	1,12-1,52	<0,001
Índice de riqueza	Muy pobre	1		
	Pobre	1,69	1,43-2,00	<0,001
	medio	2,08	1,72-2,51	<0,001
	Rico	2,52	2,06-3,09	<0,001
	Muy rico	3,63	2,90-4,54	<0,001
Región geográfico	Lima metropolitana	1		
	Resto de costa	1,27	1,12-1,44	<0,001
	Sierra	0,80	0,70-0,92	0,002
	Selva	0,96	0,83-1,12	0,643
Área de residencia	Rural	1		
	Urbana	1,17	1,01-1,37	0,042
Seguro de salud	No	1		
	Si	0,89	0,80-0,99	0,029
Trabaja	No	1		
	Si	0,96	0,88-1,05	0,377
Factores Obstétricos				
Control prenatal en primer trimestre	No	1		
	Si	1,10	0,98-1,24	0,121
Atención prenatal por personal calificado	No	1		
	Si	1,93	1,48-2,50	<0,001
Sector de salud en que recibió control prenatal,	Público	1		
	Privado	1,21	1,01-1,45	<0,001
Lugar de parto	Sector público	1		
	Sector privado	1,77	1,55-2,03	<0,001
aborto	No	1		
	Si	1,27	1,15-1,41	<0,001
Complicaciones durante el parto,	No	1		

	Si	1,78	1,57-2,03	<0,001
Número de controles prenatales	<4	1		
	4 a 7	1,18	0,9-1,55	0,225
	+8	1,22	0,93-1,61	0,150

Nota: se incluyó el factor de ponderación y especificaciones muestrales de la ENDES 2018

Los factores obstétricos asociados al parto por cesárea en las mujeres primíparas del Perú son haber recibido atención prenatal por personal capacitado (ORa :1,93 ; IC95% de 1,48 a 2,50) , haber recibido atención prenatal en entidades del sector privado (ORa :1,77 ; IC95% de 1,55 a 2,03), el parto se dio en un hospital del sector privado (ORa :1,77 ; IC95% de 1,55 a 2,03) , tener antecedente de aborto (ORa :1,27 ; IC95% de 1,15 a 1,41) y haber sufrido de complicaciones durante el parto (ORa :1,78 ; IC95% de 1,57 a 2,03)

5. DISCUSIÓN

Los resultados de esta investigación muestran una elevada prevalencia del parto por cesárea en las mujeres primíparas del Perú y su asociación significativa con factores sociodemográficos como: la edad, el nivel educativo , el índice de riqueza, contar con seguro de salud, la región natural , área geográfica y factores obstétricos como haber recibido control prenatal por personal calificado, haber recibido control prenatal en entidades del sector privado , que el parto se dio en entidades del sector privado, antecedente de aborto, y haber sufrido de complicaciones durante el parto.

En los últimos años se aprecia un aumento de los partos por cesárea a nivel mundial. En esta investigación se logró determinar una prevalencia nacional de parto por cesárea de 35,6%. Esta prevalencia se encuentra por encima de los estándares estipulados por la OMS que la establecen en 15%(40). Estos resultados se correlacionan con investigaciones previas que informan prevalencias de cesárea elevadas de países de América Latina como Paraguay en las que se ha descrito una tasa de cesárea de 42,0% o incluso países de otras regiones del mundo como China que presenta una tasa de cesárea de 46,2%(41). Es necesario resaltar que las tasas de cesárea varían por regiones (y dentro de cada región por países) siendo las regiones de América Latina y el Caribe presentan las tasas más altas (40.5%), seguidos por América del Norte

(32,3%), Europa (25%), Asia (19,2%) y África (7,3%). Estas diferencias pueden estar relacionadas con el nivel de cultura, la educación de la población y el desarrollo económico de cada país(42).

Los resultados de este estudio muestran que a una mayor edad y nivel educativo la probabilidad de presentar un parto por cesárea aumenta. Esto se asemeja a investigaciones previas realizadas en países de Latinoamérica como México(43) y de otras partes del mundo de la India(44) o China(45). Estudios realizados en población peruana demuestran la relación entre una elevada edad materna y algunos resultados adversos y complicaciones del embarazo que conllevarían a un parto por cesárea(46,47).

El nivel de desconocimiento/conocimientos erróneos sobre las cesáreas puede alentar o desalentar su uso en determinados grupos poblacionales. Logramos determinar la existencia de una asociación entre el nivel educativo y el parto por cesárea similar a lo demostrado en estudios previos en Bangladesh(48), Brasil(49), Tailandia (50),y China(51,52). Esta asociación se fundamenta en el aspecto de que las mujeres con mayor nivel educación presentan una mayor comprensión de la necesidad de una cesárea, además de que pueden presentar mayor autonomía y toma de decisiones con respecto a su salud(52). Investigaciones previas también han descrito que muchas veces las mujeres con estudios superiores deciden retrasar el matrimonio y la maternidad hasta culminar su estudio(40). Es necesario destacar que esta relación es mucho más frecuente para el caso de cesáreas electivas; distinción que no ha sido objetivo de esta investigación, pero que estaría explicando nuestros resultados(40).

Las mujeres con mayor educación y nivel de riqueza adquieren una mayor confianza y control de medidas preventivas y de cuidado con respecto a su salud (42). En esta investigación se logró determinar que las mujeres con mayor nivel de riqueza presentan mayor probabilidad de tener un parto por cesárea, llegando a ser incluso más del doble en las mujeres ricas y más del triple en el estrato de mujeres muy ricas. Estos resultados son consistentes con la literatura general y estudios similares(53–55). En el Perú, la prestación de los servicios de salud puede estar cubierto por el seguro público gratuito, pero existen costos indirectos

que desempeñarían un papel importante y una restricción de acceso a servicios de salud por parte de población pobre. Hay que agregar a esto, que las mujeres con mayores recursos pueden tener la facilidad de solicitar un parto por cesárea, cosa que es poco probable en aquellas mujeres que no tienen seguro de salud o que su seguro de salud es público(56).

Según los resultados de nuestro estudio se logró determinar una asociación entre el parto por cesárea y vivir en una determinada área geográfica o región natural. Esto ha sido descrito con anterioridad por múltiples estudios(56). En el Perú, así como en otros países, existen marcadas diferencias en relación con el nivel de desarrollo, grado de conocimientos entre las áreas urbanas en comparación con las rurales y de regiones como la costa o sierra en comparación con lima metropolitana. (40) las mujeres que pertenecen a las áreas urbanas cuentan con niveles mayores de educación, y provienen de hogares con los quintiles de mayor riqueza. (40)

El control prenatal es una parte muy importante para determinar el tipo de parto que tendrá la gestante y debe de ser brindado por un personal calificado. En nuestro estudio se aprecia que de las mujeres que recibieron control prenatal solamente el 38% tuvo parto por cesárea y que habría una relación significativa entre la atención por personal calificado y la tasa de partos por cesárea en el Perú. Diversas investigaciones corroboran estos resultados(57–59); y fundamentan el hecho de que la elección de una cesárea debe de ser individualizada y que los únicos encargados de decidir deciden que la cesárea será mucho más segura y cómoda que un parto vaginal son los profesionales de la salud(60). Lo mencionado es mucho más frecuente en el entorno público, en el caso del entorno privado investigaciones muestran que la decisión del médico puede estar influenciada por los requerimientos de la paciente, quienes pueden preferir realizarse una cesárea, o que también porque la realización de una cesárea en un entorno privado resulta más conveniente dado que genera un ahorro de tiempo y recorte de individuos necesarios para el control(60–62)

Los resultados de este estudio muestran que la tasa de partos por cesárea está asociada el sector de salud en el que han sido brindados. Siendo mucho más alta en el sector privado, lo que se corrobora con estudios desarrollados en otros

países como Brasil, México, Paraguay , China y Bangladesh(13,16,42,43,63). Las razones por las cuales las madres que pueden pagar la atención medica privada tienen una mayor proporción de cesáreas aún no está bien determinada. (64) La elevación de la tasa de parto por cesárea no puede explicarse solo por factores clínicos, la evidencia muestra que existen muchos factores relacionados al sistema de salud(proveedor), siendo los incentivos financieros que promueven a las cesáreas como cobertura de seguros en poblaciones más ricas, así como una mayor remuneración por cesárea realizada(médico) lo que influiría en el comportamiento del proveedor (médico y hospital) al momento de tomar una decisión clínica sobre si realizar cesárea o no(65), además dela conveniencia(referente al tiempo) y la rentabilidad de la cesárea(66)

Estudios preliminares han descrito que las mujeres que presentan complicaciones médicas cercanas al parto tienen más probabilidad de someterse a una cesárea para mejorar sus perspectivas de supervivencia y las de su recién nacido(66). Este estudio ha demostrado que aquellas mujeres que refieren haber tenido un aborto o presentar complicaciones durante el parto presentarían una mayor probabilidad de presentar un parto por cesárea. Esta información es semejante a lo descrito en investigaciones previas que muestran que las principales indicaciones de esas cesáreas serían las siguientes: trabajo de parto prolongado y disfuncional, sangrado excesivo, presentación incorrecta , preeclampsia, diabetes(66,67), muy similar a lo indicado a las mujeres que conformaron la muestra de este estudio.

Como parte del análisis de datos se determinó que no existe una relación significativa entre el parto por cesárea y haber recibido un primer control en el primer trimestre o el número de controles prenatales recibido. Investigaciones previas muestran que aquellas personas que usaban el sistema de salud privado asistían a menos números de visitas prenatales, tenían una mayor paridad y eran más propensas a dar luz por cesárea que quienes usaban el sistema público, asistieron a más visitas de atención prenatal y tenían más probabilidades de dar un parto por cesárea.(8). En nuestro estudio apreciamos que quienes se realizaron su primer control prenatal en el primer trimestre o tienen un número de controles prenatales mayor a 4 presentan un leve aumento de probabilidad de realizar cesárea, pero esta relación no es significativa. La posible explicación

de esta situación ha sido descrita en Investigaciones similares a esta que muestran que las preferencias de parto por cesárea aumenta con el pasar de los meses, siendo más frecuente en el último trimestre, variable que no formó parte de los objetivos de este estudio pero que se muestra como importante a tomar en consideración en investigaciones posteriores(18).

La ENDES 2018 cuenta con una representatividad nacional y regional, así como rigurosos procesos de control para la toma de datos de la encuesta. Independientemente de las fortalezas de esta encuesta, este estudio tiene limitaciones como el posible sesgo de memoria por parte de las encuestadas o que exista un pobre entendimiento de las preguntas en determinados subgrupos de individuos. Existen variables importantes para la prevalencia del parto por cesárea que no han sido descritos como podrían ser la accesibilidad a los servicios de salud, factores culturales y la calidad y costos de los servicios de parto por cesárea.

6. CONCLUSIONES

- Las características sociodemográficas predominantes de las mujeres primíparas del Perú, según la ENDES 2018, son tener menos de 25 años, contar con un nivel educativo de secundaria, vivir en las áreas urbanas del Perú y tener un seguro de salud.
- Las características obstétricas más frecuentes de las mujeres primíparas del Perú, según la ENDES 2018, se refieren a haber recibido control prenatal a cargo de personal calificado(médico, obstetra), haber recibido control prenatal y dado a luz en entidades del sector público. Además de no haber presentado complicaciones durante el parto o tener antecedentes de aborto.
- La prevalencia del parto por cesárea en las mujeres primíparas del Perú evaluadas por la ENDES 2018 es de 35,6%(IC95% 33,4%-35,5%)
- Las características sociodemográficas más frecuentes de las mujeres primíparas que tuvieron un parto por cesárea son tener nivel educativo superior, pertenecer al índice de riqueza muy rico, vivir en Lima metropolitana, y vivir en el área urbana.

- Las características obstétricas más frecuentes de las mujeres primíparas que tuvieron parto por cesárea fueron no haber tenido primer control prenatal en el primer trimestre, haber recibido control prenatal por personal calificado, haber recibido control prenatal en entidades del sector público y que el lugar de parto fue en el sector público.
- Las características sociodemográficas asociados al parto por cesárea en las mujeres primíparas del Perú fueron el grupo etario, el nivel educativo, el índice de riqueza, la región geográfica, el área de residencia y contar con seguro de salud.
- Los factores obstétricos asociados al parto por cesárea en el Perú fueron haber recibido atención prenatal por personal calificado, haber recibido atención prenatal en entidades del sector privado y haber dado a luz en entidades del sector privado. Tener antecedente de aborto y de complicaciones durante el parto también se asocian con la prevalencia de parto por cesárea en el Perú.

7. RECOMENDACIONES

- se deben de implementar acciones de prevención u orientación dirigidas hacia el primer nivel de atención, así como intervenciones educativas que busquen mejorar el nivel de conocimientos sobre las implicancias de la cesárea en los grupos poblacionales descritos en esta investigación y que presentan un mayor riesgo de presentar parto por cesárea.
- En esta investigación no se realiza una distinción si es que la cesárea fue electiva o de emergencia. Se recomienda la realización de investigaciones que determinen esa diferencia y que además de esto hallen los factores asociados para cada subgrupo.
- Se recomienda realizar investigaciones que busquen determinar el impacto económico que tendría los partos por cesárea en el Perú así como medidas de prevención.
- Diversas investigaciones muestran la asociación entre variables clínicas (Sobrepeso, obesidad) con la prevalencia de parto por cesárea. Se recomienda realizar este análisis con un mayor detenimiento y utilizando para tal medio el cuestionario de salud de la ENDES, el que también está enfocado en las mujeres en edad fértil.

- Esta investigación sienta las bases para la realización de estudios longitudinales que muestren la fertilidad, así como las preferencias de parto posterior a haber tenido una cesárea en las mujeres del Perú.

8. BIBLIOGRAFÍA

1. Hure A, Powers J, Chojenta C, Loxton D. Rates and Predictors of Caesarean Section for First and Second Births: A Prospective Cohort of Australian Women. *Matern Child Health J.* 2017;21(5):1175–84.
2. WHO. WHO Recommendations Non-Clinical Interventions to Reduce Unnecessary Caesarean Sections. Geneva; 2018.
3. O’Leary CM, de Klerk N, Keogh J, Pennell C, de Groot J, York L, et al. Trends in mode of delivery during 1984-2003: can they be explained by pregnancy and delivery complications? *BJOG.* julio de 2007;114(7):855–64.
4. Brunherotti MAA, Prado MF, Martinez EZ. Spatial distribution of Robson 10-group classification system and poverty in southern and southeastern Brazil. *Int J Gynaecol Obstet.* julio de 2019;146(1):88–94.
5. Kambale MJ. Social predictors of caesarean section births in Italy. *Afr Health Sci.* diciembre de 2011;11(4):560–5.
6. Tapia V, Betran AP, Gonzales GF. Caesarean Section in Peru: Analysis of Trends Using the Robson Classification System. *PLoS One.* 2016;11(2):e0148138.
7. Milcent C, Zbiri S. Prenatal care and socioeconomic status: effect on cesarean delivery. *Health Econ Rev.* marzo de 2018;8(1):7.
8. Gama SGN da, Viellas EF, Schilithz AOC, Theme Filha MM, Carvalho ML de, Gomes KRO, et al. Factors associated with caesarean section among primiparous adolescents in Brazil, 2011-2012. *Cad Saude Publica.* agosto

de 2014;30 Suppl 1:S1-11.

9. Olusanya BO, Solanke OA. Maternal and neonatal factors associated with mode of delivery under a universal newborn hearing screening programme in Lagos, Nigeria. *BMC Pregnancy Childbirth*. septiembre de 2009;9:41.
10. Essex HN, Green J, Baston H, Pickett KE. Which women are at an increased risk of a caesarean section or an instrumental vaginal birth in the UK: an exploration within the Millennium Cohort Study. *BJOG*. mayo de 2013;120(6):732–3.
11. Raisanen S, Gissler M, Kramer MR, Heinonen S. Influence of delivery characteristics and socioeconomic status on giving birth by caesarean section - a cross sectional study during 2000-2010 in Finland. *BMC Pregnancy Childbirth*. marzo de 2014;14:120.
12. Dusabe J, Akuze J, Kisakye AN, Kwesiga B, Nsubuga P, Ekirapa E. A case-control study of factors associated with caesarean sections at health facilities in Kabarole District, Western Uganda, 2016. *Pan Afr Med J*. 2018;29:179.
13. Pang SMW, Leung DTN, Leung TY, Lai CY, Lau TK, Chung TKH. Determinants of preference for elective caesarean section in Hong Kong Chinese pregnant women. *Hong Kong Med J = Xianggang yi xue za zhi*. abril de 2007;13(2):100–5.
14. Hong X. Factors related to the high cesarean section rate and their effects on the “price transparency policy” in Beijing, China. *Tohoku J Exp Med*. julio de 2007;212(3):283–98.
15. Jolly J, Walker J, Bhabra K. Subsequent obstetric performance related to primary mode of delivery. *Br J Obstet Gynaecol*. marzo de 1999;106(3):227–32.
16. Orsi ED, Chor D. Factors associated with cesarean sections in a public hospital in Rio de Janeiro , Brazil Fatores associados à realização de

- cesáreas em uma maternidade pública do Município do Rio de Janeiro ,
Brasil. 2006;22(10):2067–78.
17. Vieira GO, Fernandes LG, de Oliveira NF, Silva LR, Vieira T de O. Factors associated with cesarean delivery in public and private hospitals in a city of northeastern Brazil: a cross-sectional study. *BMC Pregnancy Childbirth*. junio de 2015;15:132.
 18. Ji H, Jiang H, Yang L, Qian X, Tang S. Factors contributing to the rapid rise of caesarean section: a prospective study of primiparous Chinese women in Shanghai. *BMJ Open*. noviembre de 2015;5(11):e008994.
 19. Entringer AP, Pinto M, Gomes MA de SM. Cost-effectiveness analysis of natural birth and elective C-section in supplemental health. *Rev Saude Publica*. noviembre de 2018;52:91.
 20. Liu NH, Mazzoni A, Zamberlin N, Colomar M, Chang OH, Arnaud L, et al. Preferences for mode of delivery in nulliparous Argentinean women: a qualitative study. *Reprod Health*. enero de 2013;10(1):2.
 21. Mazzoni A, Althabe F, Gutierrez L, Gibbons L, Liu NH, Bonotti AM, et al. Women's preferences and mode of delivery in public and private hospitals: a prospective cohort study. *BMC Pregnancy Childbirth*. febrero de 2016;16:34.
 22. Angeja ACE, Washington AE, Vargas JE, Gomez R, Rojas I, Caughey AB. Chilean women's preferences regarding mode of delivery: which do they prefer and why? *BJOG*. noviembre de 2006;113(11):1253–8.
 23. Fussing-Clausen C, Geirsson RT, Hansen T, Rasmussen S, Lidegaard O, Hedegaard M. Mode of delivery and subsequent reproductive patterns. A national follow-up study. *Acta Obstet Gynecol Scand*. octubre de 2014;93(10):1034–41.
 24. Al Rifai RH. Trend of caesarean deliveries in Egypt and its associated factors: evidence from national surveys, 2005-2014. *BMC Pregnancy Childbirth*. diciembre de 2017;17(1):417.

25. Menacker F, Hamilton BE. Recent trends in cesarean delivery in the United States. *NCHS Data Brief*. marzo de 2010;(35):1–8.
26. Gonzales GF, Tapia VL, Fort AL, Betran AP. Pregnancy outcomes associated with Cesarean deliveries in Peruvian public health facilities. *Int J Womens Health*. 2013;5:637–45.
27. Read AW, Prendiville WJ, Dawes VP, Stanley FJ. Cesarean section and operative vaginal delivery in low-risk primiparous women, Western Australia. *Am J Public Health*. enero de 1994;84(1):37–42.
28. Mendis R, Flatley C, Kumar S. Maternal demographic factors associated with emergency caesarean section for non-reassuring foetal status. *J Perinat Med*. agosto de 2018;46(6):641–7.
29. Khatony A, Soroush A, Andayeshgar B, Saedpanah N, Abdi A. Attitude of primiparous women towards their preference for delivery method: a qualitative content analysis. *Arch Public Health*. 2019;77:38.
30. Giani U, Bruzzese D, Pugliese A, Saporito M, Triassi M. [Risk factors analysis for elective caesarean section in Campania region (Italy)]. *Epidemiol Prev*. 2011;35(2):101–10.
31. Solanki G, Fawcus S, Daviaud E. A cross sectional analytic study of modes of delivery and caesarean section rates in a private health insured South African population. *PLoS One*. 2019;14(6):e0219020.
32. Carlos Schnapp S, Eduardo Sepúlveda S, Jorge Andrés Robert S. Operación cesárea. *Rev Médica Clínica Las Condes*. 2014;25(6):987–92.
33. Belizán JM, Althabe F, Barros FC, Alexander S. Rates and implications of caesarean sections in Latin America: Ecological study. *Br Med J*. 1999;319(7222):1397–402.
34. Villar J, Valladares E, Wojdyla D, Zavaleta N, Carroli G, Velazco A, et al. Caesarean delivery rates and pregnancy outcomes: the 2005 WHO global survey on maternal and perinatal health in Latin America. *Lancet*.

- 2006;367(9525):1819–29.
35. MacDorman M, Declercq E, Menacker F. Recent Trends and Patterns in Cesarean and Vaginal Birth After Cesarean (VBAC) Deliveries in the United States. *Clin Perinatol*. 2011;38(2):179–92.
 36. Keag OE, Norman JE, Stock SJ. Long-term risks and benefits associated with cesarean delivery for mother , baby , and subsequent pregnancies : Systematic review and meta-analysis. 2018;56:1–22.
 37. Ramírez Salinas Y, Zayas Illas A, Infante del Rey S, Ramírez Salinas YM, Mesa Castellanos I, Montoto Mayor V. Infección del sitio quirúrgico en puérperas con cesárea . Vol. 42, *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología* . scielocu ; 2016. p. 0.
 38. Mathai M, Hofmeyr GJ, Mathai NE. Abdominal surgical incisions for caesarean section. *Cochrane Database Syst Rev*. 2013;2013(5).
 39. Calleja Calderon VJ, Rodriguez Cardoso J, San Martin Herrasti JM, Sanz Carreno A. [Cesarean section. Hysterorrhaphy in one plane]. *Ginecol Obstet Mex*. octubre de 1994;62:304–7.
 40. Solanke BL. Individual and community factors associated with indications of caesarean delivery in Southern Nigeria: Pooled analyses of 2003-2013 Nigeria demographic and health surveys. *Health Care Women Int*. junio de 2018;39(6):697–716.
 41. Lumbiganon P, Laopaiboon M, Gülmezoglu AM, Souza JP, Taneepanichskul S, Ruyan P, et al. Method of delivery and pregnancy outcomes in Asia: the WHO global survey on maternal and perinatal health 2007-08. *Lancet*. 2010;375(9713):490–9.
 42. Hasan F, Alam MM, Hossain MG. Associated factors and their individual contributions to caesarean delivery among married women in Bangladesh: analysis of Bangladesh demographic and health survey data. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2019;19(1):433.

43. Bernal, García C, Campos CN. Cesárea : situación actual y factores asociados en México Cesarean section : current situation and associated factors in Mexico. *Rev Salud Quintana Roo*. 2018;11(40):28–33.
44. Singh P, Hashmi G, Swain PK. High prevalence of cesarean section births in private sector health facilities- analysis of district level household survey-4 (DLHS-4) of India. *BMC Public Health*. 2018;18(1):1–10.
45. Hou L, Hellerstein S, Vitonis A, Zou L, Ruan Y, Wang X, et al. Cross sectional study of mode of delivery and maternal and perinatal outcomes in mainland China. *PLoS One*. 2017;12(2):1–15.
46. Yoshioka-Maeda K, Ota E, Ganchimeg T, Kuroda M, Mori R. Cesarean section by maternal age group among singleton deliveries and primiparous Japanese women: a secondary analysis of the WHO Global Survey on Maternal and Perinatal Health. *BMC Pregnancy Childbirth*. 29 de febrero de 2016;16:39.
47. Tipiani-rodríguez O. ¿Es la edad materna avanzada un factor de riesgo independiente para complicaciones materno-perinatales? *Rev Peru Ginecol y Obstet*. 2006;52(3):179–85.
48. Begum T, Rahman A, Nababan H, Emdadul Hoque DM, Khan AF, Ali T, et al. Indications and determinants of caesarean section delivery: Evidence from a population-based study in Matlab, Bangladesh. *PLoS One*. 2017;12(11):1–16.
49. Freitas PF, Drachler M de L, Leite JC de C, Marshall T. Inequalities in cesarean delivery rates by ethnicity and hospital accessibility in Brazil. *Int J Gynaecol Obstet*. 2009/09/26. diciembre de 2009;107(3):198–201.
50. Rachatapantanakorn O, Tongkumchum P. Demographic determinants for cesarean delivery in Pattani Hospital. *Southeast Asian J Trop Med Public Health*. mayo de 2009;40(3):602–11.
51. Hou X, Sabah Rakhshani N, Iunes R. Factors associated with high Cesarean deliveries in China and Brazil - A Call for reducing elective

- surgeries in moving towards universal health coverage. *J Hosp Adm.* 2014;3(5).
52. Dankwah E, Kirychuk S, Zeng W, Feng C, Farag M. Socioeconomic inequalities in the use of caesarean section delivery in Ghana: a cross-sectional study using nationally representative data. *Int J Equity Health.* octubre de 2019;18(1):162.
 53. Ronsmans C, Holtz S, Stanton C. Socioeconomic differentials in caesarean rates in developing countries: a retrospective analysis. *Lancet* (London, England). 28 de octubre de 2006;368(9546):1516–23.
 54. Feng XL, Xu L, Guo Y, Ronsmans C. Factores que influyeron en el aumento de la tasa de cesárea en China entre 1988 y 2008. *Bull World Health Organ.* 2012;90(1):30–9.
 55. Kamal SMM. Preference for institutional delivery and caesarean sections in Bangladesh. *J Health Popul Nutr.* marzo de 2013;31(1):96–109.
 56. Aminu M, Utz B, Halim A, van den Broek N. Reasons for performing a caesarean section in public hospitals in rural Bangladesh. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2014;14(1):1–8.
 57. Vogt SE, Silva KS da, Dias MAB. Comparison of childbirth care models in public hospitals, Brazil. *Rev Saude Publica.* abril de 2014;48(2):304–13.
 58. Wong N, Browne J, Ferguson S, Taylor J, Davis D. Getting the first birth right: A retrospective study of outcomes for low-risk primiparous women receiving standard care versus midwifery model of care in the same tertiary hospital. *Women Birth.* 2015/07/17. diciembre de 2015;28(4):279–84.
 59. McLachlan HL, Forster DA, Davey MA, Farrell T, Gold L, Biro MA, et al. Effects of continuity of care by a primary midwife (caseload midwifery) on caesarean section rates in women of low obstetric risk: the COSMOS randomised controlled trial. *BJOG.* 2012/07/25. noviembre de 2012;119(12):1483–92.

60. Potter JE, Berquo E, Perpetuo IH, Leal OF, Hopkins K, Souza MR, et al. Unwanted caesarean sections among public and private patients in Brazil: prospective study. *BMJ*. noviembre de 2001;323(7322):1155–8.
61. Al-Mufti R, McCarthy A, Fisk NM. Obstetricians' personal choice and mode of delivery. *Lancet* (London, England). 24 de febrero de 1996;347(9000):544.
62. Murray SF. Relation between private health insurance and high rates of caesarean section in Chile: qualitative and quantitative study. *BMJ*. 16 de diciembre de 2000;321(7275):1501–5.
63. Shapiro-Mendoza CK, Selwyn BJ, Smith DP, Sanderson M. The impact of pregnancy intention on breastfeeding duration in Bolivia and Paraguay. *Stud Fam Plann*. 2007;38(3):198–205.
64. Ortiz-Prado E, Castillo TA, Olmedo-López M, Armijos L, Ramírez D, Iturralde AL. Cesarean section rates in Ecuador: A 13-year comparative analysis between public and private health systems. *Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Heal*. 2017;41:1–7.
65. Hoxha I, Syrogiannouli L, Braha M, Goodman DC, Costa BR, Jüni P. Caesarean sections and private insurance : systematic review and meta-analysis. 2017;
66. Rahman M, Shariff AA, Saaïd R, Shafie A. Age at marriage, maternal age and caesarean delivery of first birth in the northern region of Bangladesh: A study on curve estimation. *Man India*. 2012;92(1):93–113.
67. Luke B, Brown MB. Elevated risks of pregnancy complications and adverse outcomes with increasing maternal age. *Hum Reprod*. 2007/02/08. mayo de 2007;22(5):1264–72.

9. ANEXOS

Anexo 1. Operacionalización de variables de este estudio.

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	ESCALA	VALOR FINAL	CRITERIOS	FUENTE *
DEPENDIENTE					
Cesárea	cualitativa	nominal	0: SI 1: no	¿su hijo nació por cesárea?	REC41
INDEPENDIENTE					
Edad al momento de parto	cualitativa	nominal	0: <25 1:25-34 2:35-49	Años cumplidos al momento de aplicación de la encuesta.	RE223132
Nivel educativo	cualitativa	nominal	0:sin educación/primaria 1:secundaria 2: superior	¿Cuál es el nivel educativo que tiene actualmente?	REC0111_MODULO66.
Índice de riqueza	cualitativa	nominal	0: muy pobre 1:pobre 2:medio 3:rico 4:muy rico	El índice de riqueza es una variable generada en la base de datos de la ENDES 2018. Indica el nivel de riqueza de la familia y de sus integrantes.	REC0111_MODULO66
Región geográfica	cualitativa	nominal	0:lima metropolitana 1:resto de costa 2:sierra 3: selva	¿Cual es la región geográfica en la que vive la encuestada?	REC91
Área de residencia	cualitativa	nominal	0:urbana 1:rural	¿Cuál es el área residencia en la que vive la encuestada?	RECH0
Estado civil	cualitativa	nominal	0: con pareja/casada 1: sin pareja	¿Cuál es el estado civil de la encuestada?	REC41

Seguro de salud durante embarazo	Cualitativa	nominal	0:no 1:si	¿Tuvo seguro de salud durante el embarazo?	REC94
Trabaja actualmente	cualitativa	nominal	0:no 1:si	¿la entrevistada trabaja en la actualidad?	REC94
Primer control prenatal en el primer trimestre	cualitativa	nominal	0:No 1:Si	¿Su primer control prenatal fue en el primer trimestre?	REC41
Atención prenatal	cualitativa	nominal	0:sector publico 1: sector privado	¿Dónde recibió su control prenatal?	REC41
Lugar de parto	Cualitativa	nominal	0:sector público 1: sector privado	¿en dónde fue el parto?	REC41
Antecedente de aborto	cualitativa	nominal	0:no 1:si	¿tuvo algún aborto antes del nacimiento de su hijo?	RE223132
Complicaciones durante el parto	cualitativa	nominal	0:no 1:si	¿presento alguna complicación durante el parto como: ¿parto prolongado, convulsiones?	REC94
Número de controles prenatales	cualitativa	nominal	0: <4 1: 4 a 7 2: + de 8	¿Cuántos controles prenatales tuvo antes del nacimiento de su hijo?	REC41

*BASE DE DATOS DE ENDES 2018